

**THIS PAGE IS INSERTED BY OIPE SCANNING
AND IS NOT PART OF THE OFFICIAL RECORD**

Best Available Images

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

BLACK BORDERS

TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

FADED TEXT

BLURRY OR ILLEGIBLE TEXT

SKEWED/SLANTED IMAGES

COLORED PHOTOS HAVE BEEN RENDERED INTO BLACK AND WHITE

VERY DARK BLACK AND WHITE PHOTOS

UNDECIPHERABLE GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE THE BEST AVAILABLE
COPY. AS RESCANNING *WILL NOT*
CORRECT IMAGES, PLEASE DO NOT
REPORT THE IMAGES TO THE
PROBLEM IMAGE BOX.**

(10) ES (11) 9402661 (10) Y
(21) 9402661
(22) FECHA DE PRESENTACION
6 ABRIL 1.993



. 1030238

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(61) CLASIFICACION INTERNACIONAL 6 C08J 5/08
--------------------------	---

(64) TITULO DE LA INVENCIÓN
PLANCHA DE FIBRA DE VIDRIO AGLOMERADO

(71) SOLICITANTE (C)
CRISTALERIA ESPAÑOLA, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
28046 MADRID - Pº. de la Castellana, 77

(72) INVENTOR (CC)
DON VICENTE PALACIOS SAGREDO

(73) TITULAR (ES)
CRISTALERIA ESPAÑOLA; S.A.

(74) REPRESENTANTE
LUIS PLAZA 481 (2)

1 Este Modelo de Utilidad se refiere a una plancha de fibra de vidrio aglomerado, obtenida de una forma determinada, así como al sistema de fabricación con esta forma determinada.

5 Es conocida la fabricación de planchas de fibra de vidrio aglomerado con resinas sintéticas, utilizadas en múltiples aplicaciones, como por ejemplo, para conductos de ventilación, refrigeración, etc.

10 Las planchas fabricadas hasta ahora son de forma rectangular, con sus cuatro lados cortados rectos. Las planchas así obtenidas, cuando es necesario al pie de obra fabricar un conducto, se hace un rebaje o canteado en los dos laterales, para de esta forma encastrar un conducto con otro. La forma de hacer este canteado es
15 sencillamente con una cuchilla, reduciendo así el espesor de la plancha en el borde, concretamente de 25 a 12,5 mm. Con esto, los bordes de la plancha quedan muy mermados en sus resistencias mecánicas, ya que en el borde se reducía a un panel de fibra de 70 kg/m³ y
20 con el espesor antes citado de 12,5 mm.

Teniendo en cuenta también que en el reparto transversal del gramaje en el panel se tiene una tolerancia del 10% podemos encontrar hasta 63 kg/m³ de densidad, agravando así el problema de la menor resistencia de los bordes.
25

Dado que el punto de unión es la zona más débil del conducto, cuando este se pone en carga, por ejemplo con aire acondicionado, existe un gran riesgo de que el conducto reviente por esta zona. Para evitarlo se
30 recurre a dotar a los conductos de refuerzos con bandas o cintas autoadhesivas, de escayola, etc.

Como es fácil de comprender, la utilización posterior de refuerzos, de cualquier naturaleza, además de significar un gasto adicional en material, es también
35 un gasto adicional en mano de obra y tiempo de trabajo.

1 El sistema propuesto evita desechos de material en cantidad importante, por el sistema anterior se desperdiciaban, en cada panel de 3 metros, 30 mm por ancho por 6 metros de largo.

5 La plancha obtenida según el Modelo se basa en la obtención en la línea de producción de las planchas con el canteado ya rectificado de manera que ya no sea necesaria ninguna operación adicional en obra en el momento de montar los conductos.

10 Además, al ser obtenido el canteado por moldeado, no por cortado, no se reduce la densidad, teniendo en este caso una densidad de 140 kg/m^3 (el doble que el resto de la plancha).

15 Este aumento en la densidad y el no tener que romper las fibras con el corte con cuchilla, hace aumentar la resistencia mecánica de los bordes de una forma muy importante y por tanto aumenta la resistencia mecánica de los conductos encastrados.

20 Para la obtención de las planchas con estas características, ha sido necesario transformar todos los transportes de la estufa de polimerización, de manera que fuera posible introducir unos tacos laterales que permitieran hacer el canteado.

25 Como es conocido en el gremio, la lana de vidrio, antes de polimerizar, es un producto amorfo y muy similar a lo que podría ser una manta de algodón. Para que la lana de vidrio se convierta en un panel con unas ciertas resistencias mecánicas es necesario impregnar la lana con unas resinas termoendurecibles y polimerizar estas resinas, dando así consistencia al producto.

30 Si en el momento de polimerizar, la plancha de fibra se conforma de alguna manera, se consigue a la vez la polimerización y la forma determinada que se desee obtener.

35 Como también es sabido, la estufa de polimerización

1 consiste en dos tapices paralelos, entre los cuales
pasa la lana de fibra, impregnada de resina. A su vez
los tapices están perforados de manera que a través de
estas perforaciones y de la lana, pasa un aire caliente
5 que polimeriza el producto y son móviles para poder dar
al producto el espesor deseado y hacer avanzar la lana
en continuo.

Asu vez los tapices están formados por paletas de
una anchura determinada para que puedan articularse y
10 es precisamente en estas paletas donde se ha introducido
el perfeccionamiento para poder obtener la plancha
canteada.

Se adjunta una hoja de dibujos, en la cual:

La figura 1ª es una vista en perspectiva del
15 tapiz, con las piezas conformadoras incorporadas.

La figura 2ª es una vista lateral de la pieza
conformadora superior, situada sobre el tapiz.

Y la figura 3ª es una vista lateral de la pieza
conformadora inferior.

20 Según se representa en la figura 2ª, la pieza
conformadora superior -1-, presenta en uno de sus
laterales, un rebaje en forma de L, -2-, mediante el
cual, en el momento de pasar por debajo la manta de
fibra, se producirá en la misma el canteado en sentido
25 inverso.

En la representación de la figura 3ª, la pieza
conformadora -3-, presenta una forma rectangular.
Graduando la colocación de la misma en el tapiz, se irá
produciendo en la manta, a medida que vaya pasando
30 sobre la misma, el rebaje del canto en sentido inverso
al del borde opuesto.

El resultado final muestra una plancha con alas
sobresalientes en las partes superior e inferior, de
manera que a la hora de montar una conducción, ambos
35 canteados son perfectamente ensamblables, con las

1 ventajas tècnicas anteriormente citadas.

5

10

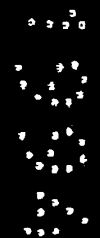
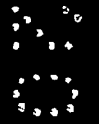
15

20

25

30

35



REIVINDICACIONES

1

1.- Plancha de fibra de vidrio aglomerado, caracterizada porque de una estufa de polimerización, las paletas de que están dotados los tapices, se constituyen de manera que la paleta superior presenta en uno de sus bordes un rebaje en forma de L, mientras que la paleta inferior es de bordes en ángulo recto, de manera que la disposición de una y otra sobre el tapiz, conforma rebajes en los cantos de las planchas de fibra de vidrio, y en consecuencia la conformación contrapuesta de éstos rebajes, permite que en la construcción de una conducción, éstos cantos sean ensamblables.

15

20

25

30

35

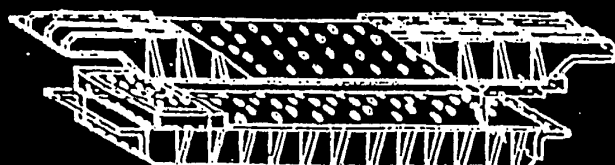


FIG. 1

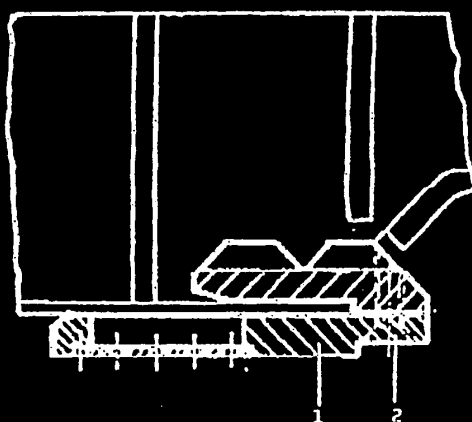


FIG. 2

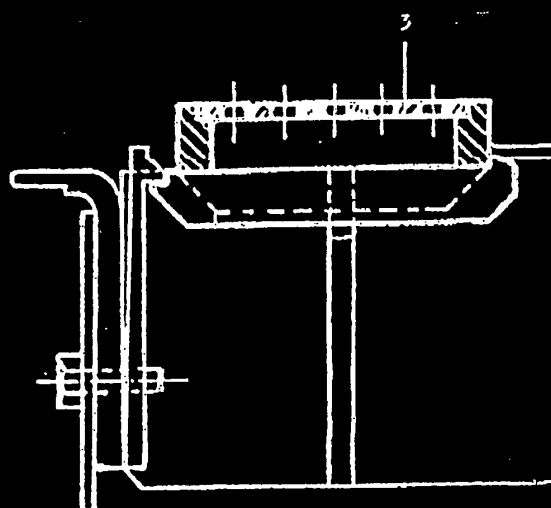


FIG. 3